

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga futsal adalah olahraga yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu tersebut beranggota 5 orang. Tujuan dari permainan futsal adalah untuk memasukan bola ke gawang lawan dengan teknik mengolah bola dengan menggunakan kedua kaki. Permainan futsal dimainkan oleh lima orang pemain dalam satu regu, berbeda dengan sepakbola yang pemainnya berjumlah sebelas orang dalam satu regu. Ukuran lapangan dan ukuran bolanya pun lebih kecil dibandingkan dengan ukuran yang umumnya digunakan dalam sepakbola. Aturan permainan dalam olahraga futsal telah dibuat sedemikian ketat oleh *Federation of International football Asssociation (FIFA)* agar permainan ini berjalan dengan *fair play* dan juga sekaligus untuk menghindari terjadinya cedera yang tidak diinginkan oleh pemain futsal. Pemain futsal cenderung lebih gesit dalam bermain karena dibutuhkan gerakan yang cepat. (Lhaksana, 2011)

Futsal merupakan olahraga yang dinamis, dimana pemainnya dituntut untuk selalu bergerak dan dibutuhkan keterampilan teknik dasar atau skill yang baik. Dilihat dari segi teknik keterampilan futsal hampir sama dengan sepakbola, hanya perbedaan dari permainan futsal banyak mengontrol atau menahan bola dengan kaki, karena permukaan lapangan yang keras para pemain harus menahan bola tidak boleh jauh dari kaki, jika bola jauh dari kaki pemain dan dengan ukuran lapangan yang lebih kecil dari lapangan sepakbola ini, maka pemain lawan akan dengan mudah untuk merebut bola (Lhaksana, 2011).

Dalam permainan futsal, seorang pemain harus mempunyai kemampuan bermain futsal yang baik yaitu *offence-defence, skill/ability, power balance* dan

endurance. Jadi dalam permainan futsal ada karakter dinamis & keseimbangan. Dinamis termasuk dalam kemampuan perubahan pergerakan sebuah tim secara bersamaan dari menyerang ke bertahan maupun sebaliknya, karena apabila dilakukan secara berulang-ulang, maka akan membuat tim lawan dengan gampang untuk mengagalkannya. Dinamis juga termasuk dalam kemampuan mengolah bola (*skill / ability*) secara sendirian, pergerakan seorang pemain futsal yang dinamis saat menguasai bola dengan melakukan berbagai trik-triknya akan sangat mensulitkan lawan untuk mengetahui arah bola. Keseimbangan dalam olahraga futsal ini termasuk dalam kemampuan untuk menyerang dan bertahan (*offence and defence*) seluruh pemain futsal harus sama bagusnya. Dan keseimbangan juga termasuk kekuatan keseimbangan tubuh pemain (*power balance*) saat melakukan *one on one* dengan lawan, atau saat menguasai bola agar bola tersebut tetap berada pada kaki pemain saat mau direbut oleh lawan (Aris, 2017).

Pada semua olahraga, daya ledak dapat dikatakan menjadi salah satu unsur penting untuk tercapainya suatu prestasi. Salah satunya yaitu futsal yang lebih sering gunakan daya ledak otot tungkai, sehingga daya ledak otot tungkai yang bagus sangat diperlukan untuk peningkatan performa pemain dalam bermain futsal, sehingga hasil dapat digapai dengan maksimal. Pada umur remaja ini sangat bagus dalam membangun keterampilan dasar pemain pada olahraga seperti futsal ini, karena pada umur remaja ini daya ledak masih bisa dibentuk secara bersama-sama dengan perkembangan pada bagian neuromuskuloskeletal. Daya ledak otot tungkai dapat kita tingkatkan dengan menambah masa kerja otot tungkai yang dilatih dalam waktu yang cukup lama untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Prinsip dari latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai

yaitu dengan kondisi otot yang selalu berkontraksi saat memanjang (*eccentric*) maupun saat memendek (*concentric*) dan pelatihan tersebut harus terfokuskan untuk otot-otot yang termasuk dalam peningkatan daya ledak otot tungkai. Untuk meningkatkan prestasi pemain tersebut maka dibutuhkan sebuah latihan tambahan, dimana latihan tersebut diharapkan dapat meningkatkan performa dari pemain tersebut. Bentuk latihan tersebut salah satunya adalah dengan latihan *pliometrik* (Sudaryanto & Erna, 2009).

Pliometrik adalah salah satu teknik pelatihan yang digunakan oleh atlet dalam semua jenis olahraga untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan. *Pliometrik* terdiri dari cepat peregangan otot (eksentrik) segera diikuti oleh konsentris tindakan otot dan jaringan ikat yang sama. Energi elastis yang tersimpan dalam otot yang digunakan untuk menghasilkan lebih banyak kekuatan daripada dapat disediakan oleh tindakan yang konsentris sendirian (Miller G et al, 2006). *Side Jump Sprint* merupakan salah satu teknik dari pelatihan *Pliometrik*. Latihan *side jump sprint* merupakan salah satu teknik latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai. Pelatihan *side jump sprint* merupakan latihan kombinasi yang dimulai dari *lateral jump* hingga lari cepat penuh dalam jarak tertentu. Pelaksanaan pelatihan ini adalah melompat ke samping kanan dan kiri, melewati pipa yang telah dimodifikasi yang tingginya kira-kira 25-40 cm sebanyak 4-10 pengulangan. Setelah mendarat pada loncatan terakhir, lakukan lari dengan cepat sampai garis *finish* dengan jarak 15 meter (Andryani et al, 2014).

Stabilitas ialah sebuah proses yang meliputi dua hal yaitu posisi diam dan gerakan yg terkontrol. Latihan *core stability* bertujuan untuk meningkatkan stabilitas posisi tubuh dan mempermudah tubuh agar dapat bergerak secara tepat

ketika latihan. Menurut Kibler et al (2006), *core stability* adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan lumbal, panggul dan kaki serta mengoptimalkan produksi transfer dan kontrol serta kekuatan dan gerakan terpadu dalam aktifitas rantai kinetik. Kerja latihan *core* ialah memberikan suatu bentuk adanya stabilitas pada area proksimal yang digunakan untuk mobilitas pada bagian distal dan bentuk itu untuk melindungi sendi pada bagian distal yang digunakan untuk mobilisasi saat melakukan latihan. Latihan *core stability* yang dikombinasikan dengan latihan pliometrik *side jump sprint* bertujuan agar latihan lebih bagus dan penelitian yang dilakukan ini dapat terselesaikan (Maulana, 2011).

Power otot tungkai diukur dengan alat ukur *standing board jump test*, caranya yaitu sampel berdiri pada garis awal dengan lutut ditekuk kurang lebih 45°. Kemudian sampel meloncat ke depan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki juga. Hasilnya diukur mulai dari garis awal sampai batas tumpuan kaki/badan yang terdekat dengan garis awal (Santosa, 2015).

Latihan kombinasi *core stability* dengan pliometrik *side jump sprint* diharapkan dapat lebih efektif lagi dalam meningkatkan *power* otot tungkai dan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan didapatkan bahwa latihan kombinasi *core stability* dengan *squad jump* lebih efektif daripada hanya latihan *squad jump* saja dan juga berdasarkan koordinasi dengan coach nuku muda mengenai kurang bagusnya *power* pemain futsal nuku muda, akibatnya mengalami penurunan performa beberapa bulan terakhir sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh latihan kombinasi *core stability* dengan pliometrik *side jump sprint* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain futsal Nuku Muda.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh latihan kombinasi *core stability* dengan pliometrik *side jump sprint* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain futsal Nuku Muda?
2. Apakah ada pengaruh latihan pliometrik *side jump sprint* saja terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain futsal Nuku Muda?
3. Apakah ada perbandingan antara latihan kombinasi *core stability* dengan pliometrik *side jump sprint* dan latihan pliometrik *side jump sprint* saja terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain futsal Nuku Muda?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tiga tujuan, yaitu :

- a. Mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah latihan kombinasi *core stability* dengan pliometrik *side jump sprint* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain futsal Nuku Muda.
- b. Mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah latihan pliometrik *side jump sprint* saja terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain futsal Nuku Muda.
- c. Mengetahui perbandingan nilai *power* otot tungkai sesudah dilakukan latihan kombinasi *core stability* dengan pliometrik *side jump sprint* dan latihan pliometrik *side jump sprint* saja pada pemain futsal Nuku Muda.

D. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini maka akan didapatkan berbagai macam manfaat, antara lain :

1. Peneliti

Untuk menambah sedikit pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam mengabdikan diri pada dunia kesehatan, khususnya di bidang fisioterapi olahraga di masa mendatang.

2. Lokasi Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pemain futsal nuku muda dalam memperoleh kembali prestasi tim dan dapat meningkatkan performa dengan latihan fisik tersebut.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sedikit pengetahuan di bidang fisioterapi olahraga tentang pengaruh latihan kombinasi *core stability* dengan pliometrik *side jump sprint* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain futsal Nuku Muda.

E. Keaslian penelitian

1. Abdul Rahim Khodajo, Asghar Nikseresth, and Ebrahim KKhoshnam, (2014), dengan penelitian yang berjudul “*the effect of strength and plyometric training on anaerobic power, explosive power and strength quadriceps femoris muscle in soccer players*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh 8 minggu latihan kekuatan, dan pliometrik terhadap kekuatan anaerobik, daya ledak, dan kekuatan otot paha depan femoris pada pemain sepakbola. Jenis penelitian ialah *Quasi Eksperimental*, dengan desainnya yaitu *pre and post test with control group design*. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 pemain sepak bola laki-laki yang berusia antara 20-30 Tahun. Mereka terbagi kedalam 2 kelompok, kelompok kekuatan berjumlah 10 pemain dan kelompok pliometrik berjumlah 10

pemain. Kedua kelompok tersebut melakukan latihan kekuatan spesifik sepak bola dan pliometrik yang dilakukan selama 8 minggu. Data itu dianalisis dengan menggunakan *t-test* berpasangan, *independent t-test* metode statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot paha depan femoris mengalami peningkatan statistik yang signifikan dalam tes pasca dibandingkan dengan *pre-test* di kelompok latihan kekuatan ($p = 0,015$) dan daya ledak dalam peningkatan statistik yang signifikan dalam tes pasca dibandingkan dengan *pre-test* dalam kelompok latihan pliometrik ($p = 0.021$). Perbandingan menunjukkan bahwa kekuatan untuk kelompok pliometrik lebih baik dibandingkan dengan pelatihan kelompok kekuatan setelah dilakukan latihan selama 8 minggu antara kedua kelompok ($p = 0.049$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan kekuatan dan latihan pliometrik dapat meningkatkan kebugaran fisik di pemain sepak bola.

2. Angita Fatika Sari, (2016), dengan penelitian yang berjudul “Pengaruh penambahan latihan *core stability* pada latihan *squat jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai”, Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh latihan kombinasi *core stability* dengan latihan *squat jump* dan latihan *squat jump* saja terhadap peningkatan *power* otot tungkai, dan juga membandingkan perbedaan antara latihan kombinasi *core stability* dengan latihan *squat jump* dan latihan *squat jump* saja terhadap peningkatan *power* otot tungkai. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental*. Desain penelitian yang digunakan yaitu *pre and post test with control group design*. Sampel sebanyak 30 siswa. Latihan *squat jump* dan *core stability* diberikan kepada responden sebanyak 3 kali dalam 1 minggu. Hasil dari penelitian ini Terdapat pengaruh pada latihan kombinasi *core stability* dengan *squat jump*

dan latihan *squat jump* saja terhadap peningkatan *power* otot tungkai dan latihan kombinasi *core stability* dengan *squat jump* lebih baik daripada hanya latihan *squat jump* saja terhadap peningkatan *power* otot tungkai.

3. Kevin Thomas, Duncan French, and Philip R. Hayes, (2009), dengan penelitian yang berjudul “*the effect of two plyometric training techniques on muscular power and agility in youth soccer players*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan dua teknik latihan pliometrik pada daya ledak dan kelincahan pemain sepakbola remaja. Jenis penelitian ini adalah *experimental* dengan desain penelitian *using a randomized, between-group design*. Subjek dalam penelitian ini adalah 15 laki-laki dari semi professional akademi sepakbola namun hanya 12 peserta yang mampu menyelesaikan penelitian ini. Hasil dari penelitian ini didapatkan tidak ada perbedaan antara kedua kelompok penelitian, hal ini menunjukkan bahwa kedua bentuk pelatihan itu sama-sama efektif. Hasil penelitian ini menyoroti potensi menggunakan kedua teknik latihan pliometrik ini untuk meningkatkan daya ledak yang berhubungan dengan sepakbola dianggap sangat penting.
4. Pt Devi Andryani, Md Budiman, I Nym Sudarmada, (2014), dengan penelitian yang berjudul “Pengaruh pelatihan *side jump sprint* dengan rasio kerja : istirahat 1:3 dan 1:5 terhadap daya ledak otot tungkai”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pelatihan *side jump sprint* dengan rasio kerja:istirahat 1:3 dan 1:5 terhadap daya ledak otot tungkai. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* dengan rancangan penelitian *the non-randomized control group pretest-posttest design*. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler futsal SMP Negeri 2 Singaraja yang berjumlah sebanyak 30 orang siswa. Dari hasil penelitian

dapat disimpulkan pelatihan *side jump sprint* dengan rasio kerja:istirahat 1:3 dan 1:5 berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai, dan pelatihan *side jump sprint* dengan rasio kerja:istirahat 1:5 lebih baik dibandingkan pelatihan *side jump sprint* dengan rasio kerja:istirahat 1:3 terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dengan didapatkan *mean difference* sebesar 1,457.

5. Chittibabu, B., Ramesh kannan, S and Jayakumar, C (2013), dengan penelitian yang berjudul “*Relationship between core strength and explosive power on university male handball players*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti hubungan antara *core streng* dan peningkatan daya ledak dalam hal vertical dan harisontal pada pemain bola tangan laki-laki di universitas. Jenis penelitian ini adalah *pre experimental* dengan desain penelitian yaitu *one group pretest post test design*. Subjek dalam penelitian ini adalah 20 pemain bola tangan. Daya ledak dalam hal vertikal dan horisontal dipilih sebagai kriteria variabel, yang diukur dengan tes lompatan vertikal dan *standing broad jump test*. Kekuatan inti diukur dengan fleksi *trunk*, ekstensi *trunk*, lateral fleksi *trunk*. Hasil penelitian membuktikan tidak ada hubungan antara kekuatan inti dan peningkatan daya ledak dalam hal vertical maupun harisontal.